

Вестник ТвГУ. Серия "Педагогика и психология". 2019. Выпуск 4 (49). С. 243-249

УДК 159.944.07

СУБЪЕКТИВНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

М.А. Журина

Санкт-Петербургский государственный университет

Представлены результаты эмпирического исследования о субъективных представлениях профессиональной успешности ИТ-специалистов. Были определены основные компоненты профессиональной успешности, выделенные ИТ-специалистами. Установлены различия согласно выделенным темам в представлениях о профессиональной успешности в группах с определенными ИТ-профессиями (разработчик, тестировщик, data scientist) и группах по различному уровню профессионализма (junior, middle, senior, lead). Практическая значимость исследования заключается в том, что выделенные в процессе исследования компоненты профессиональной успешности могут быть использованы в качестве критериев оценки профессиональной успешности ИТ-специалистов.

Ключевые слова: профессиональная успешность, ИТ-специалисты, уровень профессионализма, специфика профессиональной деятельности ИТ-специалистов, субъективные представления, ИТ-профессия, информационные технологии.

Успешность является одним из главных аспектов в профессиональной деятельности каждого специалиста. Однако стоит отметить, что сущность понятия «успешность» в каждом отдельном направлении деятельности отличается. Связано это с тем, что развитие новых технологий постоянно меняет требования к специалисту и результатам его деятельности, а также видоизменяется и структура профессиональной успешности субъекта труда.

В современное время в психологии не существует единого определения успешности, а также не выделены конкретные критерии оценки для определённых профессиональных областей. Актуальность изучения успешности в профессиональной деятельности заключается в том, что данное понятие включает в себя большой набор компонентов, который будет отличаться согласно рассматриваемому подходу (когнитивный, физиологический, деятельностный, личностный, акмеологический, субъектно-ресурсный и др.) [1; 3].

Первоначально профессиональная успешность рассматривалась с позиции производственной, военной, спортивной, организаторской психологии. С развитием новых областей психологии научный интерес учёных был переориентирован в сторону исследований в области психологической сущности понятия «успешность», особенностей развития карьеры, анализа личностных характеристик субъекта труда. Согласно отечественным и зарубежным исследованиям, профессиональная успешность характеризуется такими компонентами, как развитие профессиональной компетенции (А.К. Маркова, А.Г. Асмолов, О.О. Бандура, О.М. Атласова, Л.М. Митина, Дж. Равен), уровень мотивации профессиональной деятельности (А. Маслоу, Г. Майлс, А. Адамс, Б. Скиннер), степень профессиональной пригодности (В.А. Бодров,

Б.Г. Ананьев, К.М. Гуревич, Е.А. Климов,), уровень адаптивности субъекта труда (М.Г. Андреева, Л.М. Митина, В.А. Толочек), профессиональное здоровье (Г.С. Никифоров, Кантер, Селигман), активность личности (А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин, А. Маслоу, Э. Эриксон) [2].

Результаты исследований в области изучения профессиональной успешности IT-специалистов зачастую являются предметом дискуссий, поскольку единого представления о сущности и формировании профессиональной успешности в IT-сфере не существует. В качестве анализа успешности в области информационных технологий учёные рассматривали такие факторы, как наличие конкретных способностей, которые обеспечивают успешность деятельности IT-специалиста (Р. Гэбриел, В.В. Рубцов, А.П. Ершов), индивидуальный стиль программирования и профессионально-важные качества специалиста (Ш. Текл, Ю.Д. Бабаева, А.Е. Войскунский), личностные детерминанты успешности IT-специалиста (Б. Шнейдерман, Л.Ф. Капретц, Г.А. Ньюман, Дж.Т. Номото). В целом вектор психологических исследований профессиональной деятельности в области информационных технологий в большей степени был направлен на изучение особенностей взаимодействия IT-специалиста в системе «человек–компьютер» (human – computer interaction, usability) и изучение его интеллектуальных, личностных, мотивационных особенностей [4; 5].

Таким образом, проблема профессиональной успешности IT-специалистов является актуальной и перспективной темой для исследования, так как на сегодняшний день не выделяют чёткого определения и критериев оценки успешности современного IT-специалиста.

Профессиональная деятельность в IT-сфере включает в себя разработку продукта и внедрение новых технологий. Спецификой деятельности в области информационных технологий являются частые изменения инструментов работы (например, появление новых языков программирования), новые технологические прорывы, наличие постоянно сменяющихся нестандартных задач, которые зачастую находятся на стыке нескольких направлений деятельности, коммуникация в виртуальной среде. Анализируя особенности IT-деятельности, стоит отметить, что профессиональная деятельность в IT-сфере характеризуется частой сменой требований или постоянным дополнением к уже существующему набору требований IT-специалистов по причине постоянного развития используемых технологий в работе.

Таким образом, зарождается вопрос о том, что же является ключевым в профессиональной успешности IT-специалистов при условии интенсивного развития технологий? Для более глубокого понимания данного вопроса мы решили обратиться к мнению самих IT-специалистов, чтобы изучить «изнутри» особенности их профессиональной успешности.

Цель нашего эмпирического исследования – изучение субъективных представлений об успешности IT-специалистов, их

соотношения с профессией (занимаемая должность) и уровнем профессионализма (стаж работы). Мы предположили, что IT-специалисты разного стажа работы и разных профессий отличаются по представлениям об успешности. Для достижения указанной цели были поставлены задачи – определить основные темы свободных ответов об успешности IT-специалистов в соответствии с профессией и стажем работы и выделить различия представлений между группами.

Для эмпирического исследования субъективных представлений об успешности был выбран метод свободных ответов (опрос). Перед испытуемыми был представлен вопрос: «Профессиональная успешность – это», на который каждый испытуемый должен был дать краткий ответ в свободной форме.

В исследовании приняли участие 94 IT-специалиста в возрасте от 21 до 51 года, среди которых 85 мужчин, 9 женщин. По уровню профессионализма (должность в компании) выборка делится на 4 группы: middle – 33 %; senior – 27,7 %; lead – 22,3 % и junior – 17 %. Следует пояснить, что в IT-сфере специалисты делятся на следующие 4 уровня профессионализма: junior – начинающий специалист с небольшим опытом работы (или отсутствием опыта), который выполняет технические задачи часто при условии наставничества со стороны коллеги, руководителя (опыт работы менее 1,5 года); middle – самостоятельно, качественно и своевременно может выполнять поставленные задачи, помогает и поддерживает специалистов с уровнем junior (опыт работы менее 3 лет); senior – опытный специалист, который *принимает грамотные технологические решения в проекте*, ответственен за проект, за качество и своевременность работ по разработке информационно-программных систем, умеет подготовить инфраструктуру (опыт работы более 3 лет); lead – занимается менеджментом проекта, руководитель команды, распределяет и делегирует задачи, контролирует их выполнение, обеспечивает профессиональный и карьерный рост членов своей команды, отвечает за техническую часть проекта, а также за коммуникацию с заказчиком (опыт работы более 3 лет).

По должностному статусу наша выборка включала в себя: разработчики – 58,1 %; тестировщики – 12,9 %; data scientist (специалист по анализу данных) – 11,8 %; менеджеры – 8,6 %; системные администраторы – 4,3 %; не указали должность – 2,2 %; специалисты технической поддержки – 1 % и специалисты по информационной безопасности – 1 %. По форме работы 93,6 % респондентов работают в офисе, а 6,4 % – удаленно. По уровню образования респонденты делятся на следующие группы: высшее образование – 2,3 %; неполное высшее образование (менее 3 лет обучения) – 11,7 %; среднее специальное – 5,3 %; среднее общее образование – 5,3 %; наличие ученой степени – 5,3 %.

Первым шагом в обработке результатов стало автоматическое выделение тем среди свободных ответов респондентов с помощью

метода LDA (латентное размещение Дирихле). При анализе работы алгоритма было выделено оптимальное количество тем – 12. После содержательной интерпретации полученных 12 тем было выделено 6 основных тем: социальное признание, результат деятельности, материальное вознаграждение, удовлетворенность профессиональной деятельностью, профессиональное развитие (самоактуализация), карьерный рост. Далее в ответе каждого испытуемого была выбрана доминирующая тема на основе анализа вероятности принадлежности слов к определенной теме и отнесена к одной из 6 тем.

Вторым шагом было разделение выборки по профессии и уровню профессионализма. Для каждой группы было посчитано распределение тем (рис. 1). После был проведён сравнительный анализ распределений между группами на основе критерия хи-квадрат.

Нами было принято решение рассмотреть результаты испытуемых по профессиям, которые представляли большинство из общей выборки для более достоверных результатов. Поэтому для анализа были выбраны следующие профессии: разработчик – 58,1 %; тестировщик – 12,9 %; data scientist – 11,8 %.

Распределение тем в группах у профессий data scientist и тестировщик статистически достоверно не отличается (p -value > 0,05). Для профессии data scientist профессиональная успешность проявляется в таких темах, как «профессиональное развитие», «результат деятельности» и «социальное признание» и менее важным является «карьерный рост», «материальное вознаграждение» и «удовлетворенность профессиональной деятельностью» (рис. 1).

В группе профессии тестировщиков более высокие показатели по темам «социальное признание» и «профессиональное развитие», в меньшей степени выражены темы «материальное вознаграждение», «удовлетворённость профессиональной деятельностью» и «результат деятельности» (см. рис. 1).

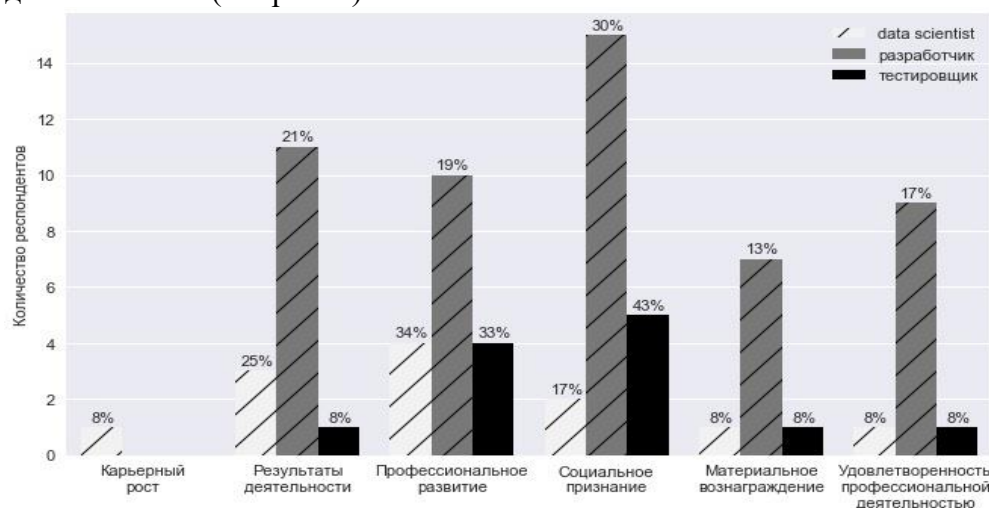


Рис. 1. Распределение тем среди IT-специалистов по профессиям.

Так как распределение тем в группах у профессий data scientist и тестировщик статистически достоверно не отличается, то можно предположить, что в данных группах существует некоторое сходство в структуре деятельности, тестировщик занимается поиском проблемы при запуске нового продукта, ищет закономерности ошибок в работе программного обеспечения, проводит для решения данных проблем эксперименты, как и data scientist, который занимается поиском закономерностей в работе сложных систем, при анализе больших массивов данных. Для обеих профессий главным в профессиональной успешности является «социальное признание» и «профессиональное развитие», а для data scientist также важным является «результат деятельности». Отличительным в результатах является то, что только в одной группе была выбрана тема «карьерный рост» – в профессии data scientist.

Распределение ответов у разработчиков отличается статистически достоверно от ответов тестировщиков и data scientist (p -value < 0,01; p -value < 0,01). Для разработчиков основным в профессиональной успешности является «социальное признание», по остальным ответам распределение более равномерное, чем у тестировщиков и data scientist.

Таким образом, главным субъективным фактором профессиональной успешности в разных группах профессий для профессий в ИТ-сфере среди разработчиков, тестировщиков и data scientist является «социальное признание». Это говорит о том, что представление о профессиональном успехе связано с мотивацией социального одобрения, уважения к ИТ-специалисту со стороны коллег, руководителя, компании в целом, а также с признанием статуса и репутации ИТ-специалиста в компании.

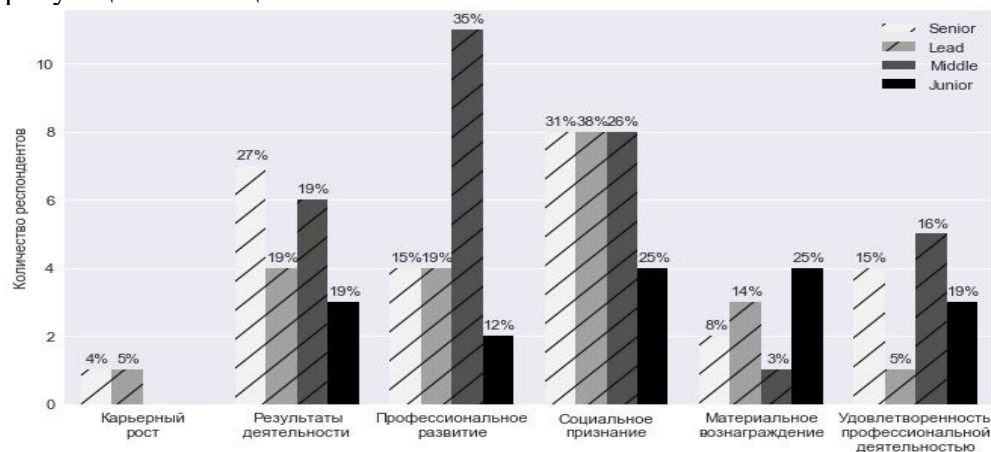


Рис. 2. Распределение тем среди ИТ-специалистов по уровню профессионализма в группах junior, middle, senior и lead.

Распределение ответов у junior отличается статистически достоверно от всех других групп по уровню профессионализма (middle, senior, lead) (p -value < 0,05). В группе junior отличие от всех групп

характеризуется высокими показателями в темах «материальное вознаграждение» и «социальное признание», остальные ответы выражены в равной степени, отсутствует тема «карьерный рост» (см. рис. 2). Можно предположить, что для группы junior материальное вознаграждение является ключевым в профессиональной успешности, поскольку по сравнению с другими группами их заработная плата меньше, так как они начинающие специалисты.

Распределение ответов у IT-специалистов в группе middle отличается статистически достоверно от группы lead ($p\text{-value} < 0,01$). Главным для IT-специалистов уровня middle является «профессиональное развитие» и «социальное признание», самым редким ответом среди данной группы является «материальное вознаграждение», отсутствует тема «карьерный рост» (см. рис. 2). Возможно, IT-специалисты уровня middle, имея некоторый опыт работы, обращают свою внимание на развитие именно профессиональных компетенций, чтобы в будущем справляться с более сложными задачами.

Для групп с большим опытом работы senior и lead наиболее важным являются «социальное признание», «результат деятельности» и «профессиональное развитие» и в меньшей степени «карьерный рост», «удовлетворенность профессиональной деятельностью». Однако важным является тот факт, что тема «карьерный рост» в данных двух группах имеет самые низкие значения, но в отличие от групп junior и middle, в которых этой темы нет совсем, она имеет место быть (рис. 2).

В результате эмпирического исследования были определены субъективные представления о профессиональной успешности IT-специалистов. В ходе исследования были выделены 6 основных тем (компонентов), которые характеризуют профессиональную успешность для IT-специалистов: социальное признание, результат деятельности, материальное вознаграждение, удовлетворенность профессиональной деятельностью, профессиональное развитие (самоактуализация), карьерный рост. Установлено, что представления об успешности среди представителей разных IT-профессий и IT-специалистов разного уровня профессионализма имеют различия. Так, среди представителей разных IT-профессий (разработчик, тестировщик, data scientist) ключевым в профессиональной успешности является социальное признание и профессиональное развитие. IT-специалисты разного уровня профессионализма главным в профессиональной успешности отмечают следующее: для Junior – социальное признание и материальное вознаграждение; для Middle, Senior, Lead – социальное признание, профессиональное развитие и результат деятельности. Важно также отметить то, что в наименьшей степени выражена или полностью отсутствует тема «карьерный рост» и «материальное вознаграждение» среди всех групп испытуемых.

Исследование особенностей профессиональной успешности IT-специалистов является актуальной темой на сегодняшний день, поскольку

профессиональная деятельность современного IT-специалиста характеризуется постоянным развитием используемых технологий, формированием новых профессий в IT-сфере, а значит, имеет множество вопросов для исследования.

Полученные в ходе исследования компоненты профессиональной успешности могут быть использованы в качестве критериев оценки профессиональной успешности IT-специалистов, также могут быть полезными для изучения потенциала, возможностей, мотивации IT-специалиста, для изучения личностных особенностей IT-специалиста как субъекта деятельности. В качестве рекомендации данные исследования могут использоваться специалистами, участвующими в профессиональном отборе, адаптации и развитии персонала в IT-компаниях.

Список литературы

1. Банщикова Т.Н. Профессиональная компетентность как фактор профессиональной успешности. Акмеология. 2007. № 1 (21). С. 25–29.
2. Геворкян Г.Г. Профессиональная успешность как предмет научной рефлексии в зарубежной и отечественной психологии // Гуманизация образования. 2015. № 5. С. 12–19.
3. Дворецкая М.Я., Лощакова А.Б. Образ успешности в современных психологических исследованиях // Интернет-журнал «Мир науки». 2016. Т. 4. № 2. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/09PSMN216.pdf> (дата обращения: 24.09.2019).
4. Кукушкина Ю.А. Критическое мышление как фактор профессиональной компетентности (на примере программистов): дис. ... канд. психол. наук. М., 2008. 129 с.
5. Орел Е.А. Диагностика особенностей мыслительной деятельности специалистов в области информационных технологий (программистов): дис. ... канд. психол. наук. М., 2007. 167 с.
6. Толочек В.А. Профессиональная успешность: от способностей к ресурсам (дополняющие парадигмы) // Психология. Журн. Высшей школы экономики. 2009. Т. 6. № 3. С. 27–61.

SUBJECTIVE PERCEPTIONS OF THE IT-SPECIALISTS PROFESSIONAL SUCCESS

M.A. Zhurina

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg

This article presents the results of empirical study of the subjective ideas of the IT-specialists' professional success. The study identified the main components of professional success, highlighted by IT-specialists. Differences were established on the topics of professional success in groups with certain IT-professions (software developer, tester, data scientist) and groups on different levels of professionalism (junior, middle, senior, lead). The practical significance of the study lies in the fact that the identified components of professional success can be used as criteria for assessing the professional success of IT-specialists.

Keywords: *professional success, IT-specialist, level of professionalism, specifics of the professional activities of IT-specialists, subjective perceptions, IT-profession, information technology.*

Об авторе:

ЖУРИНА Мария Александровна – аспирант кафедры психологического обеспечения профессиональной деятельности ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (199034, г. Санкт-Петербург, наб. Макарова, 6), e-mail: mr.zhurina@gmail.com